

# A PREVISÃO CONSTITUCIONAL DO BIOMA MATA ATLÂNTICA

THE CONSTITUTIONAL FORECAST OF ATLANTIC FOREST BIOME

CHRISTIANE STEFANI PERES\*

*Recebido para publicação em setembro de 2010.*

**RESUMO:** O presente trabalho se propõe a estudar sinteticamente o bioma Mata Atlântica, sua previsão constitucional e infraconstitucional e a condenável e irracional supressão que abateu sobremaneira esse bioma. Relevante complexo florestal que seguia todo o litoral brasileiro e que esta em iminente perigo de ser extinto diante da incessante devastação humana pelo desenvolvimento econômico desenfreado. O desenvolvimento do tema se dá através da análise da destruição do meio ambiente e do subsídio do crescimento econômico para o agravamento do panorama atual. Descreveremos as características desse conjunto de ecossistemas, destacando seus atributos naturais e sua significativa biodiversidade. O estudo prossegue explanando o aspecto que envolve a tutela constitucional do bioma, precursora na vigília da problemática ambiental, bem como suas ferramentas judiciais para a efetivação desta. Submete o exame à legislação infraconstitucional derivada dos preceitos constitucionais, seus limites e aplicações, de forma a complementar a norma já existente. Constata-se ao final, a necessidade de conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente, com vistas ao alcance da sadia qualidade de vida das presentes e futuras gerações, cerne do Direito Ambiental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mata Atlântica; previsão constitucional da Mata Atlântica; tutela constitucional da Mata Atlântica.

**ABSTRACT:** The present work aims to study briefly the Atlantic Forest biome, and its forecast Constitutional infra and reprehensible and irrational suppression that greatly struck this biome. Relevant forest complex that ran the entire Brazilian coast and is in imminent danger of being extinguished in the face of endless human destruction by unbridled economic development. The subject development is through the analysis of the destruction of the environment and benefit from economic growth to the deterioration of the current situation. Describe the characteristics of this set of ecosystems, emphasizing its natural attributes and its significant biodiversity. The study goes on explaining the aspect involving the constitutional protection of the biome, the precursor in the wake of environmental issues, as well as their forensic tools to put this. Submit the examination of the constitutional legislation derived from constitutional principles, limits and applications in order to complement the existing standard. There is the end, the need to reconcile economic development with environmental preservation, in order to attain the healthy quality of life for present and future generations, the core of environmental law.

**KEY-WORDS:** Atlantic Forest; constitutional forecast of Atlantic Forest; constitutional protection of the Atlantic Forest.

## 1. Introdução

O objetivo do trabalho é demonstrar a importância do bioma Mata Atlântica, bem como a proteção na qual está inserida, apontando aspectos técnicos e legais que torna imprescindível sua preservação.

A Mata Atlântica é um ecossistema de abundante biodiversidade, portanto, de interesses difusos e coletivos sua preservação, considerando valores paisagísticos, estéticos, culturais e turísticos que o bioma proporciona.

\* Mestranda em Direito Ambiental pela UNISANTOS (Universidade Católica de Santos/SP).

Em se tratando de um bem ambiental, encontra-se amparado pela Constituição Federal que a inseriu na categoria de Patrimônio Nacional.

O objetivo é ater-se ao tratamento que o legislador dispensou à Mata Atlântica, sua sistematização constitucional no cenário nacional e no estadual.

### 2. Características

A Mata Atlântica é um bioma (conjunto de diferentes ecossistemas interagindo com o meio físico e entre si) presente na costa do Oceano Atlântico Brasileiro que se expandia até o centro do país, atingindo ainda parte do território do Paraguai e Argentina. Acompanhava toda a linha do litoral brasileiro do Rio Grande do Sul ao Rio Grande do Norte<sup>1</sup>.

Por ser um bioma que ocupava praticamente toda a costa brasileira, cruzava por diversos solos e climas, criando assim peculiaridades locais e uma formação não homogênea.

Atualmente, encontra-se extremamente reduzida a poucos fragmentos descontínuos. Sua área original era de 1.290.692,46 km<sup>2</sup>, cerca de 15% do território brasileiro. Hoje, o remanescente é de 95.000 km<sup>2</sup>, aproximadamente 7 % da área original<sup>2</sup>.

Não obstante a enorme devastação, a mata atlântica, ou o que restou dela, ainda abriga umas das maiores biodiversidades de todo o planeta. A mesma detém o recorde de plantas lenhosas<sup>3</sup> por hectare (450 espécies no Sul da Bahia), aproximadamente 20.000 espécies vegetais, sendo 8.000 endêmicas, ou seja, que só existem na Mata Atlântica. Em termos comparativos, em toda a América do Norte estima-se a existência de 17.000 espécies. Já na Europa, estudos apontam que deve haver cerca de 12.500 espécies e na África, aproximadamente 45.000<sup>4</sup>.

A fauna local é formada principalmente por anfíbios, mamíferos e aves. São 261 espécies conhecidas de mamíferos, 620 de pássaros, 200 de répteis, 280 de anfíbios e 350 de peixes<sup>5</sup>. Não se incluem os insetos e demais invertebrados e outras espécies ainda não descobertas pela ciência, que infelizmente nem sejam devido à extinção das mesmas.

<sup>1</sup> Site da reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA): [www.rbma.org.br](http://www.rbma.org.br).

<sup>2</sup> Fundação SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Ambientais. Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.mapas.sosma.org>>.

<sup>3</sup> É a designação dada às plantas que são capazes de produzir madeira como tecido de suporte dos seus caules. Disponível em: <<http://www.pt.wikipedia.org/plantalenhosa>>.

<sup>4</sup> Site da reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA): [www.rbma.org.br](http://www.rbma.org.br).

<sup>5</sup> Idem.

Infelizmente a Mata Atlântica abriga hoje 383 dos 633 animais ameaçados de extinção no Brasil, de acordo com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA<sup>6</sup>.

A biodiversidade da Mata Atlântica assemelha-se à da Amazônia. Há secção do bioma devido variações de latitude e altitude. A interface com essa diversidade de biomas cria condições singulares de fauna e flora.

Elucida bem sua multiplicidade, pois em todo seu alcance, compõe-se de vários ecossistemas cujos processos ecológicos se interligam, seguindo as típicas características climáticas da região onde incidem, formando uma passagem para tráfego de animais, o fluxo gênico das espécies e as áreas de tensão ecológica, onde os ecossistemas se encontram e se transformam<sup>7</sup>.

As florestas apresentam árvores de médio e grande porte, formando uma mata fechada e densa com luminosidade reduzida. Devido a essas características, forma-se um micro clima, gerando sombra, umidade e constante neblina.

Entende-se como bioma Mata Atlântica o conjunto de formações e ecossistemas associados onde incluem-se, tecnicamente, características próprias de vegetação:

- Floresta Ombrófila Densa;
- Floresta Ombrófila Mista;
- Floresta Ombrófila Aberta;
- Floresta Estacional Semidecidual;
- Floresta Estacional Decidual;
- Manguezais;
- Restingas;
- Brejos de Interioranos;
- Campos de Altitude<sup>8</sup>.

Contudo, a Mata Atlântica encontra-se em um estado de intensa fragmentação e destruição. Atualmente, dados da Secretaria Estadual do Meio Ambiente, apontam que ao

<sup>6</sup> Site do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA): [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br).

<sup>7</sup> Site [sosmatatlantica.org.br](http://sosmatatlantica.org.br).

<sup>8</sup> Decreto 6.660/08, art. 1º.

longo do bioma, ainda são exploradas inúmeras espécies florestais madeireiras, plantas medicinais e ornamentais, entre outras. Se por um lado essa atividade gera emprego e divisas para a economia, grande parte da exploração da flora atlântica acontece de forma predatória e ilegal, estando muitas vezes associada ao tráfico internacional de espécies<sup>9</sup>.

Possivelmente, essa supressão de vegetação causará uma perda irreparável de espécies conhecidas e ainda não conhecidas pela ciência.

As causas para o desaparecimento das espécies são as atividades predatórias, a introdução de animais exóticos aos ecossistemas, mas, sobretudo a supressão dos habitats naturais, causados pela expansão agrícola, bem como pela urbanização e práticas mal planejadas de obras de infra-estrutura.

Outro elemento fundamental para a existência da biodiversidade é a água. A água é fundamental para um bioma como o da Mata Atlântica que é permanentemente úmido. Portanto, esse bioma possui grande relevância para a sustentação dos processos hidrológicos das bacias envoltas nessas florestas.

Para compreender melhor as complexidades do bioma é imprescindível fazer um estudo da bacia hidrográfica na qual esta inserida, ou seja, o conjunto de áreas drenadas pelo rio principal e seus afluentes. Na Mata Atlântica está localizada 7 das 9 importantes bacias do Brasil e cerca de 22 bacias e micro bacias tão importantes quanto. As florestas asseguram a quantidade e qualidade da água potável que abastece mais de 120 milhões de brasileiros em aproximadamente 3.400 municípios inseridos no bioma<sup>10</sup>.

O fato da maioria da população brasileira se concentrar em regiões litorâneas, predominantemente de Mata Atlântica, já que esta banha o Oceano Atlântico, resulta na grande coação sobre a biodiversidade e os recursos hídricos deste bioma.

O desmatamento é apontado também como o grande vilão da escassez hídrica, já que este, sobretudo em áreas de mata ciliar, causa o assoreamento dos cursos d'água.

Finalmente, a combinação da ameaça e alta biodiversidade fazem com que o bioma seja uma das prioridades de conservação do mundo, estando classificada como a terceira na lista da biodiversidade dos *hotspots* identificados pela Conservation Internacional CI, na qual se refere a 34 áreas de grande riqueza biológica em todo mundo, alvos das atividades de

<sup>9</sup> Site: [sosmatatlantica.org.br](http://sosmatatlantica.org.br).

<sup>10</sup> Site da reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA): [www.rbma.org.br](http://www.rbma.org.br).

conservação da CI<sup>11</sup>. Para alcançar a nomenclatura de *hotspots*, a área deve possuir ao menos 1.500 espécies endêmicas de plantas, ou seja, uma biodiversidade muito rica para a uma vegetação que se encontra bem escassa e possuindo apenas 7% da sua de seu território original<sup>12</sup>.

### 3. Normatização

Até recentemente o Código Florestal era a única legislação que resguardava o bioma Mata Atlântica. Embora legislação avançada para a época, não atendia as necessidades de real proteção do bioma. Limitava-se apenas ao exercício do direito de propriedade em relação às formações vegetais nativas. Trazia em seu texto o conceito de bens de interesse comum, subordinando a exploração dos recursos existentes ao interesse da população.

Somente com a promulgação da Constituição Federal de 1988 a Mata Atlântica passa a ser tratada como Patrimônio Nacional, através do § 4º, do Artigo 225, que descrevemos apropriadamente:

A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônios nacionais, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais<sup>13</sup>.

Seguindo a orientação da Constituição Federal, diversos estados reforçaram este dispositivo em seus diplomas legais.

Discutia-se sobre novas leis até o surgimento do que é hoje o arcabouço jurídico da proteção da Mata Atlântica a partir da Constituição Federal em 1988 que recepcionava o Código Florestal e a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente.

A Mata Atlântica passa a ter a tutela jurídica específica com a entrada em vigor da Lei 11.428/2006, que disciplina sobre a utilização e proteção da biodiversidade nativa deste bioma. Ressalta as especificidades, pontuam objetivos e princípios do regime jurídico na qual esta inserida. Estabelece incentivos econômicos destinados a estimular seu uso e proteção de forma sustentável. A referida lei sucedeu outros diplomas que trataram da questão, sendo, portanto, uma união dos mecanismos de comando e controle.

<sup>11</sup> Hotspot de Biodiversidade. Disponível em: <[http://www.pt.wikipedia.org/wiki/hotspot\\_de\\_biodiversidade](http://www.pt.wikipedia.org/wiki/hotspot_de_biodiversidade)>.

<sup>12</sup> Site da reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA): [www.rbma.org.br](http://www.rbma.org.br).

<sup>13</sup> BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

O CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente, em razão da expedição da Resolução 302/02, regulamenta a alínea *b* do artigo 2º do Código Florestal, definindo a metragem da área de preservação permanente localizada no entorno de represas artificiais e naturais.

Já na Resolução 309/2005, o CONAMA institui planos de conservação e de uso disciplinando critérios técnicos e científicos que garantam a conservação genética e a sustentabilidade da utilização das populações exploráveis de espécies da flora ameaçadas de extinção.

No âmbito Federal, em relação à delimitação precisa da área de abrangência do bioma e a proteção de seus estágios sucessionais de regeneração das formações vegetais, foi aprovado o Decreto 750/93. Enumera providências sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração.

No âmbito Estadual, a Resolução conjunta SMA/IBAMA 2/94, já revogada pela Resolução conjunta SMA/IBAMA 5/96 trata sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação secundária no estágio inicial de regeneração da Mata Atlântica no Estado de São Paulo.

Aplicam-se também, em matéria de reparação de danos e disciplina sanções penais e administrativas para os infratores, públicos ou privados, não só a lei 6.938/81 como também todos os preceitos absorvidos pelo sistema normativo ambiental, a Lei 9.605/98, que trouxe novo dimensionamento com a inclusão do art. 38-A, sem prejuízo de outras sanções cabíveis como as que possam decorrer de atos de improbidade administrativa que venham a lesar a harmonização do meio ambiente artificial em face da proteção do bioma e demais pertinentes no plano autorizado pela Constituição Federal.

A recém aprovada Resolução SMA 32/10 que também trata no âmbito estadual, da imposição de penalidades e procedimentos administrativos sobre infrações e sanções administrativas ambientais no SEAQUA – Sistema Estadual de Administração de Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais.

Foi adotado no Brasil o modelo de espaços territoriais especialmente protegidos como a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981, mas já havia sido incorporado como instrumento de tutela pelo Código Florestal através do art. 5º da Lei 4.771 de 15 de setembro de 1965 e pelo art. 5º da Lei 5.197 de 03 de janeiro de 1967, pelo Código de Proteção à Fauna. Atualmente esses dispositivos encontram-se revogados pela Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.



### 4. A Proteção Constitucional do Bioma Mata Atlântica

A Constituição Federal representou um marco no Brasil em relação ao meio ambiente. Coube a ela, como lei fundamental, traçar parâmetros e limites da ordem jurídica.

Por esse motivo que, direta ou indiretamente, explícita ou implícita, a norma constitucional nos fornece os fundamentos da proteção do meio ambiente.

Cabe aqui transcrevermos o artigo em questão:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e de preservá-lo para as presentes e futuras gerações<sup>14</sup>.

A partir da elaboração deste artigo, incumbia ao legislador pormenorizar como efetivar-se-ia essa proteção, definindo instrumentos legais capazes de viabilizar este amparo.

Haja vista a quantidade de biomas existentes no território nacional, nosso ordenamento jurídico inseriu a Mata Atlântica dentre os ecossistemas de maior relevância, tamanha sua importância como bioma brasileiro. Por restar apenas fragmentos, merece tratamento especial e regras de utilização definidas em lei mais restritivas.

Externaliza-se a preocupação com as áreas remanescentes, onde estabelece as formas de responsabilização e recuperação do ambiente degradado.

Seguindo esta via de pensamento, a Constituição Federal deliberou em seu § 4º do artigo 225 que a Mata Atlântica passaria a ser considerada como Patrimônio Nacional, apresentando também previsões de utilização mediante leis específicas.

Constitui-se aí uma macro-área de proteção ambiental, com caráter de eficácia constitucional e de proteção privilegiada sobre outras áreas. Ressalta-se que temos a lei 9.985 de 18 de julho de 2000 como complemento as áreas necessariamente protegidas, seja para preservação como conservação.

Édis Milaré soube conceituar muito bem o valor da Mata Atlântica na CF:

A importância da Mata Atlântica é inquestionável em razão de sua riquíssima biodiversidade; é maior até que a da Floresta Amazônica. Em vista disso, a Constituição da República, em seu art. 225, § 4º, trata-a como patrimônio nacional, cuja utilização far-se-á na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

<sup>14</sup> Idem.

Conforme descreve Maria Luiza Machado Granziera, o conceito de patrimônio diz respeito ao “legado das gerações precedentes que devemos transmitir intacto às futuras gerações...”

Coube a nossa Carta Magna instrumentalizar normas a respeito da proteção e utilização da Mata Atlântica, bem como regulamentar leis específicas que dispõem sobre a proteção da vegetação como a 11.428 de 22 de dezembro de 2006 que trata sobre sua utilização e proteção.

Sendo assim, o legislador brasileiro atribui ao bioma uma preservação diferenciada, por tratar-se de ecossistema de relevante interesse nacional e mundial, considerado uma das reservas da Biosfera pela UNESCO<sup>15</sup>.

A Constituição prevê ainda a criação de espaços territoriais especialmente protegidos, podendo ser públicos ou privados, dotados de características ambientais relevantes, por desempenharem papel relevante na proteção da diversidade biológica existente no território nacional. Estão sujeitos a uma legislação infraconstitucional por tratar-se de interesse público, que regulamenta o uso dos recursos ambientais e suas atividades econômicas.

Essa missão constitucionalmente atribuída ao Poder Público no art. 225, § 1º, I, II, III e VII insere quatro categorias fundamentais de espaços protegidos, que são: a área de proteção especial, a área de preservação permanente, a reserva legal e as unidades de conservação.

### 5. Unidades de Conservação

As áreas públicas protegidas, instituídas pela Lei 9.985/2000 são chamadas de Unidades de Conservação, as quais são divididas em diversas categorias, de acordo com os papéis a serem desenvolvidos.

Abordaremos esse aspecto, pois, na Mata Atlântica estão inseridas algumas Unidades de Conservação.

A referida lei conceitua a Unidade de Conservação como:

(...) espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Site da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO): [www.unesco.org.br](http://www.unesco.org.br).

<sup>16</sup> Lei 9.985/2000, art. 2º, inciso I.



Entre os objetivos destacam-se: a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos; a proteção das espécies ameaçadas de extinção; a preservação e restauração da diversidade de ecossistemas naturais e degradados; a promoção do desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; a valorização econômica e social da diversidade biológica; a proteção de paisagens naturais pouco alteradas e de notável beleza cênica; a proteção e recuperação dos recursos hídricos; a promoção da educação ambiental e do ecoturismo, o incentivo à pesquisa científica; e a proteção dos recursos naturais necessários à sobrevivência das populações tradicionais.

A Lei do SNUC instituiu duas categorias de unidades de conservação:

### **- Unidades de Proteção Integral**

Unidades de proteção integral são ecossistemas livres de alteração causadas pela interferência humana, admitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais. Nesta categoria encontram-se as Estações Ecológicas, Reservas Biológicas, Parques Nacionais, Monumentos Naturais e Refúgios de Vida Silvestre.

### **- Unidades de Uso Sustentável**

Já nas unidades de uso sustentável a exploração do ambiente é feita de modo a garantir a permanência dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e as demais características, de forma socialmente justa e economicamente viável. Nesta categoria estão as Áreas de Proteção Ambiental (APA), Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Florestas Nacionais (FLONA), Reservas Extrativistas (RESEX), Reservas de Fauna, Reservas de Desenvolvimento Sustentável e Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN).

A criação de Unidades de Conservação é uma ferramenta importante para a conservação da biodiversidade. Apesar disso, apenas um percentual ainda muito pequeno da Mata Atlântica encontra-se sob esta proteção.

## **6. Considerações Finais**

Um meio ambiente ecologicamente equilibrado está diretamente ligado a preservação das florestas. Por esse motivo a salvaguarda do bioma Mata Atlântica encontra-se previsto constitucionalmente, não só pela riquíssima biodiversidade, mas igualmente pelo patrimônio genético, de valor incalculável.

O bioma Mata Atlântica é reconhecidamente um dos mais significativos do planeta, devido aos atributos de fauna e flora do qual se reveste. No Brasil e particularmente no Estado de São Paulo, esse tipo de vegetação passou a receber tratamento diferenciado no que tange à sua proteção e conservação, através da Constituição Federal e leis Infraconstitucionais.

O complexo conjunto de ecossistemas da Mata Atlântica tem sua importância por resguardar uma parcela significativa da biodiversidade do Brasil, importância essa calcada na proteção do fluxo da flora e fauna, bem como em suas bacias hidrográficas.

A vegetação preservada possui forte valor econômico, sendo fonte geradora de produção energética na defesa eólica e na erosão.

A legislação atribuiu proteção ao bioma por meio de punições de maior contundência aos crimes ambientais.

A precaução deve ser a diretriz na implantação de medidas e políticas públicas que visem à promoção da vida e de um meio ambiente equilibrado e sustentável, além de sustentáculo no ordenamento jurídico para a aplicabilidade concreta do princípio da precaução, quanto às atividades advindas da degradação ambiental.

O Brasil conta atualmente com uma das mais avançadas legislações em matéria ambiental, o que se espera é uma maior iniciativa do poder público em matéria de fiscalização.

O Estado precisa desenvolver uma política florestal focada nas principais causas de perda do bioma e buscar parcerias com o setor privado e outros atores a partir da adoção de novos paradigmas do que seja o dano ambiental, partindo do pressuposto que é mais viável preveni-lo do que remedia-lo, por ser, em muitos casos, irremediável ou de difícil reparação.

## 7. Referências Bibliográficas

Sites:

Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA): [www.rbma.org.br](http://www.rbma.org.br).

SOS Mata Atlântica: [www.sosmatatlantica.org.br](http://www.sosmatatlantica.org.br).

Wikipedia: [www.pt.wikipedia.org](http://www.pt.wikipedia.org).

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA): [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br).

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO): [www.unesco.org.br](http://www.unesco.org.br).

BENJAMIN, Antonio Herman. *Dano Ambiental: preservação, reparação e repressão*. São Paulo: Editora RT, 1993.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

FREITAS, Vladimir Passos. *A Constituição Federal e a efetividade das normas ambientais*. São Paulo: Editora RT, 2002.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. *Direito Ambiental*. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

Legislação de Direito Ambiental. São Paulo: Editora Saraiva, 2008.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Editora Malheiros, 2005.

MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo: Editora RT, 2005.

SIRVINSKAS, Paulo Luís. *Manual de Direito Ambiental*. São Paulo: Editora Saraiva, 2008.